

ADVERTENCIA

El presente Informe es un documento técnico que refleja la opinión de la JUNTA DE INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL con relación a las circunstancias en que se produjo el accidente, objeto de la investigación con sus causas y con sus consecuencias.

De conformidad con lo señalado en el Anexo 13 al CONVENIO SOBRE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (Chicago /44) Ratificado por Ley 13.891 y en el Artículo 185 del CÓDIGO AERONÁUTICO (Ley 17.285), esta investigación tiene un carácter estrictamente técnico, no generando las conclusiones, presunción de culpas o responsabilidades administrativas, civiles o penales sobre los hechos investigados.

La conducción de la investigación ha sido efectuada sin recurrir necesariamente a procedimientos de prueba de tipo judicial, sino con el objetivo fundamental de prevenir futuros accidentes.

Los resultados de esta investigación no condicionan ni prejuzgan los de cualquier otra de índole administrativa o judicial que, en relación con el accidente pudiera ser incoada con arreglo a leyes vigentes.

INFORME FINAL

ACCIDENTE OCURRIDO EN: Lugar Apto Denunciado N° 2590, Mercedes/Primera Sección, en la localidad de Mercedes, provincia de Corrientes.

FECHA: 25 FEB 06.

HORA: 16:05 UTC aprox.

AERONAVE: Avión.

MARCA: Beechcraft.

MODELO: A-100.

MATRÍCULA: N-629SC.

PILOTO: Licencia de Piloto Comercial de Primera de Avión.

PROPIETARIO: Empresa privada.

NOTA: Las horas están expresadas en el Tiempo Universal Coordinado (UTC) que para el lugar del accidente corresponde a la hora huso horario -3.

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 El 25 FEB 06, el piloto presentó el Plan de Vuelo (PLN) con Reglas de Vuelo Instrumentales (IFR) en la Oficina de Notificación e Informaciones Aeronáuticas (ARO-AIS) del Aeroparque Jorge Newbery, con destino al Lugar Apto Denunciado N° 2590 Mercedes / Primera Sección, con la aeronave matrícula N-

629SC, transportando a ocho (8) pasajeros.

1.1.2 Despegó a las 14:35 UTC, y realizó el vuelo en forma normal, en el punto de notificación KORTA cambio de FIR de Ezeiza a Resistencia y canceló su Plan de vuelo instrumental.

1.1.3 El LAD previsto de aterrizaje es una porción de la pista del Ex Aeródromo Mercedes deshabilitado por la autoridad aeronautica competente.

1.1.4 Al aterrizar el piloto lo hizo en la prolongación, asfaltada, de la ex pista existente, que se encontraba cruzada por un alambrado, antes del comienzo del LAD previsto para la operación. La aeronave embistió dicho alambrado perimetral lo que le ocasionó daños.

1.1.5 El suceso se produjo de día y con buenas condiciones de visibilidad.

## 1.2 Lesiones a personas

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales	-	-	-
Graves	-	-	-
Leves	-	-	-
Ninguna	2	8	

## 1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Célula: tapa de tren de aterrizaje principal izquierda externa, cortada. Flaps izquierdo perforación sin salida por intradós. Tapas de tren de aterrizaje de nariz, golpes leves. Fuselaje zona de nariz lateral derecho, golpes leves. Tren de aterrizaje: cubiertas tren principal derecho, destruidas; cubierta tren principal izquierdo externa, destruida.

1.3.2 Motor: Sin daños visibles exteriormente.

1.3.3 Hélices: Derecha: cuatro palas dobladas, plato soporte y cono abollados. Izquierda: una pala levemente deformada.

1.3.4 Daños en general: Leves

## 1.4 Otros daños

Corte de alambrado perimetral de 5 hilos y rotura de postes y varillas.

## 1.5 Información sobre las personas

### 1.5.1 Piloto

1.5.1.1 El Piloto de 49 años de edad es titular de la Licencia de Piloto Comercial de Avión con habilitaciones para Monomotores y Multimotores Terrestres has-

ta 5.700 kg, Vuelo Nocturno y Vuelo por Instrumentos, C-560, SW2 Copiloto C-500.

1.5.1.2 Además posee las Licencias de Transporte de Línea Aérea; Instructor de Vuelo de Avión; y Aeroaplicador de Avión.

1.5.1.3 Su Certificado de Aptitud psicofisiológica: Clase I estaba vigente hasta el 30 NOV 06.

1.5.1.4 Su experiencia de vuelo en horas era la siguiente:

Total de vuelo:	9.043.4
En los últimos 90 días:	119.8
En los últimos 30 días:	48.4
En las últimas 24 horas:	1.4
En el tipo de avión accidentado:	2.000
Vuelo de travesía:	6.945.4
Vuelo por instrumentos Real:	3.667.5
Vuelo por instrumentos Capota:	66.5
Vuelo nocturno (total):	2.093.2

1.5.2 Copiloto

1.5.2.1 El copiloto de 45 años de edad es titular de la Licencia de Piloto Comercial de Avión con habilitaciones para Monomotores y Multimotores Terrestres hasta 5.700 kg, Vuelo Nocturno y Vuelo por Instrumentos.

1.5.2.2 Su Certificado de Aptitud Psicofisiológica, Clase I y II, estaba vigente hasta el 30 DIC 06.

1.5.2.3 Su experiencia de vuelo en horas era la siguiente:

Total de vuelo:	5.323.7
En los últimos 90 días:	118.4
En los últimos 30 días:	34.7
En las últimas 24 horas:	1.4
En el tipo de avión accidentado:	600
Vuelo de travesía:	1931.8
Vuelo por instrumentos Real:	846.9
Vuelo por instrumentos Capota:	43.7
Vuelo nocturno (total):	223.3

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Célula

1.6.1.1 Marca: Beechcraft, Modelo: A-100, fabricado en 1972 por Beech Aircraft Corporation en los Estados Unidos de Norteamérica. Número de Serie: B-137.

1.6.1.2 Es de construcción metálica, ala baja y tren triciclo retráctil; tiene una capacidad máxima para 10 personas.

1.6.1.3 Al 18 FEB 06, la última actividad de vuelo asentada en Libreta Historial, registraba 13.573.9 hs de TG y ciclos totales 11.721.

1.6.1.4 La aeronave se encontraba bajo el régimen de inspección del tipo progresivo y era realizada por Taller Aeronáutico Habilitado.

## 1.6.2 Motores

1.6.2.1 La aeronave está equipada con dos motores turbohélice; Marca: Pratt & Whitney, Modelo PT6A-28, Número de Serie lado izquierdo 50323, lado derecho 50322, que entregaban 550 hp de potencia cada uno.

1.6.2.2 Al 18 FEB 06, fecha del último asiento en las libretas historial de motores, motor izquierdo N° de serie 50323 registraba 13.430.4 horas de TG y ciclos totales 11.453. Motor derecho N° de serie 50322, registraba 13.381.3 de TG y ciclos totales 11.521.

1.6.2.3 Los motores se encontraban bajo el Plan de Mantenimiento Progresivo por Taller Aeronáutico Habilitado.

## 1.6.3 Hélices

1.6.3.1 Los motores estaban equipado con hélices Marca Hartzell, Modelo HC-B4TN-3A, Número de Serie posición izquierda EAA-1234, Número de Serie posición derecha EAA-1235; de paso variable, con cuatro (4) palas metálicas.

1.6.3.2 Al 28 FEB 06, según las constancias de Orden de Trabajo N° 3472 de Taller Aeronáutico Habilitado, registraban 13.585.7 hs de TG ambas hélices y sin antecedentes de horas DUR. Las hélices se encontraban bajo el Plan de Mantenimiento Progresivo.

## 1.6.4 Peso y balanceo al momento del accidente

1.6.4.1 En el Manual de Vuelo de la aeronave consta: Peso Máximo de Despegue (PMD) 11.500 lbs.

1.6.4.2 Peso de la aeronave, al momento de despegue en Aeroparque:

Vacío:	7.500 lbs
Combustible:	2.500 lbs
Piloto y copiloto:	300 lbs
Pasajeros ocho (8):	1.200 lbs
Total al despegue:	11.500 lbs
Máximo de Despegue (PMD):	11.500 lbs

Diferencia: 0 lbs al momento del despegue la aeronave se encontraba dentro del límite del PMD.

1.6.4.3 Considerando que el consumo horario es de 600 lbs/hs y teniendo en cuenta que la aeronave empleó 01:40 horas hasta Mercedes. La aeronave al momento del aterrizaje se encontraba con, aproximadamente, 1000 lbs por debajo de su PMD

#### 1.7 Información meteorológica

El Servicio Meteorológico Nacional (SMN) redactó un informe para la hora y lugar del accidente de la aeronave, en base a datos de los registros de la estación meteorológica del aeródromo Paso de los Libres, interpolados al lugar y hora del accidente, habiendo analizado también el mapa sinóptico de superficie de 15:00 UTC, que expresa: viento: SUR / 15 kt; visibilidad: 10 km; fenómenos significativos: ninguno; nubosidad: 8/8 SC a 450 m; temperatura: 25 °C; temperatura punto de rocío: 15.5 °C; presión: 1012.0 hPa y humedad relativa: 55 %.

#### 1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

#### 1.9 Comunicaciones

1.9.1 La aeronave poseía el equipamiento necesario para las comunicaciones en ruta normadas para vuelos IFR, y su tripulación pudo transmitir y recibir llamadas sin inconvenientes hasta que quedó a la vista del lugar de aterrizaje terminando su comunicación con el control Resistencia.

1.9.2 En ningún momento, el piloto comunicó al Controlador de Tránsito Aéreo que tenía inconvenientes técnicos en su aeronave, u otros problemas surgidos durante la travesía, y todas las comunicaciones en ambos sentidos (con los servicios ATS) fueron normales.

#### 1.10 Información sobre el lugar del accidente

1.10.1 La aeronave realizó el contacto con el terreno en una franja de asfalto de la antigua pista 02 del ex aeródromo Mercedes, 175 metros antes del límite del campo que contiene al LAD previsto para la operación, coordenadas geográficas 29° 13' 34" S 058° 05' 04" W.

1.10.2 La aeronave quedó detenida, luego de cortar el alambrado perimetral en el borde del Lugar Apto Denunciado N° 2590 Mercedes / Primera Sección.

1.10.3 El ex aeródromo Mercedes, cuya denominación nacional fue RCE y la denominación OACI SATM, fue inhabilitado por la Autoridad Aeronáutica por medio de la Disposición Permanente N° 22 del Comando de Regiones Aéreas, de fecha 22 MAY 05.

1.10.4 En esa oportunidad no se cumplimentó lo especificado en el CAPÍTULO 7 – Ayudas visuales indicadoras de zonas de uso restringido, 7.1- pistas y calles de rodaje cerradas en su totalidad o en parte – Aplicación – 7.1.1 que expresa

se dispondrá una señal de zona cerrada en una pista o calle de rodaje, que esté cerrada permanentemente para todas las aeronaves“.

1.10.5 La Dirección de Tránsito Aéreo, el 18 ENE 06, registró el Lugar Apto Denunciado N° 2590 Mercedes / Primera Sección, ubicado 3,5 km al Sur de la ciudad de Mercedes, provincia de Corrientes, coordenadas geográficas 29° 13' 32" S 058° 05' 06" W, superficie de asfalto, orientación 02/20, dimensiones 1000 x 30 m.

1.10.6 El propietario es la Dirección Provincial de Aeronáutica de Corrientes y las Normas operativas a cumplimentar son:

- 1) En todos los casos la utilización del lugar apto quedará sujeta a la previa autorización del propietario o responsable del mismo.
- 2) Las operaciones serán bajo responsabilidad del piloto quien garantizará la seguridad de las mismas y la de terceros.

1.10.7 Las operaciones se realizarán de acuerdo con lo establecido en el AIP parte ENR 1.1 (en ruta) y su Anexo Echo.

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

1.12.1 No hubo dispersión de restos de la aeronave.

1.12.2 La aeronave impactó en primer lugar con las tapas de tren de aterrizaje de nariz, posteriormente lo hizo con la hélice derecha que cortó el alambrado y arrastró al mismo lo que ocasionó que los alambres sueltos y varillas impactaran contra las tapas del tren de aterrizaje principal y levemente en zonas del fuselaje a la altura de la nariz y, por último, una varilla impactó sobre el intrados del flap izquierdo.

1.12.3 Ambas cubiertas del tren de aterrizaje principal derecho y la cubierta externa del tren principal izquierdo, se reventaron debido al esfuerzo de frenado que fueron sometidas.

1.12.4 La aeronave se detuvo a 65 metros posterior al alambrado, sobre el costado derecho del LAD.

1.13 Información Médica y Patológica

No se conocen antecedentes médico / patológicos que pudieran haber influido en el desempeño de la tripulación en el momento del accidente.

1.14 Incendio



No hubo.

#### 1.15 Supervivencia

Dado el tipo de impacto, la estructura de la aeronave no sufrió deformaciones. La tripulación y pasajeros salieron del avión por sus propios medios, los cinturones de seguridad no se cortaron y los anclajes de los mismos al fuselaje no sufrieron daños.

#### 1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 Se verificaron los valores del instrumental de cabina, la dirección de vuelo, los elementos de supervivencia.

1.16.2 Se verificó la documentación y habilitaciones de la tripulación, como así también, la documentación de la Empresa Explotadora de la aeronave.

1.16.3 Se trabajó en la investigación sobre el Manual de Vuelo de la aeronave, el Manual de Operaciones y Certificados de Inscripción ante Organismos pertinentes de la Empresa, Libro de Vuelo y documentación aeronáutica de la tripulación, y, AIP, Reglamento de Vuelo, Anexo 14 de OACI y documentación de la autoridad aeronáutica.

1.16.4 Se verificó el estado del lugar del toque y del Lugar Apto Denunciado. Se observó que la franja inhabilitada del ex aeródromo Mercedes lado sur de aproximadamente 500 x 30 metros tiene la misma contextura que el el LAD.

1.16.5 Se verificaron, los daños ocasionados por el impacto en la aeronave, la documentación técnica de la misma, el libre movimiento de los comandos de vuelo y la continuidad de los de motor, asimismo se comprobó la cantidad de combustible existente en los tanques.

#### 1.17 Información orgánica y de dirección

1.17.1 La Empresa propietaria y explotadora de la aeronave se encontraba autorizada para explotar Servicios de Transporte Aéreo Comercial, No Regular, interno de Pasajeros y Carga Utilizando Aeronaves de Reducido Porte.

1.17.2 La tripulación al momento del accidente se encontraba afectada a la Empresa Explotadora de la Aeronave, como piloto y copiloto.

1.17.3 La Empresa contaba con Manual de Operaciones debidamente Visado por la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas, para su funcionamiento.

1.17.4 La aeronave se encontraba afectada a la Empresa explotadora.

#### 1.18 Información Adicional

Realizada consulta al propietario del Lugar Apto Denunciado, sobre si habían recibido pedido de Autorización para operar en el LAD N° 2590 Mercedes / Primera

Sección, por parte del Explotador o tripulación de la aeronave, informando que la Dirección de Aeronáutica Provincial de Corrientes, no recibió solicitud alguna.

#### 1.19 Técnicas de investigación útiles o eficaces

Se utilizaron las de rutina.

## 2 ANÁLISIS

### 2.1 Aspectos Operativos

2.1.1 De las declaraciones del piloto y las huellas encontradas sobre la franja clausurada, se pudo observar que el toque de la aeronave fue realizado en el primer tercio, a unos 175 metros antes del límite del campo que contiene el LAD previsto para la operación.

2.1.2 Luego del toque, en su carrera de detención, el copiloto observó a su frente el alambrado que cruzaba la franja dando aviso al piloto de la misma, el que aplicó freno intensamente y reversa, no siendo suficiente para detener la marcha la aeronave envistiendo el alambrado.

2.1.3 De las declaraciones del piloto se desprende que no realizó un circuito para verificar el estado del mismo verificando la existencia de otro tránsito y el estado del lugar a aterrizar esta actitud y el hecho que no se encontraba convenientemente señalizada la zona de la ex pista inutilizada impidieron una acción preventiva adecuada.

2.1.4 Asimismo, de acuerdo con los vientos pronosticados, el aterrizaje se habría realizado con una componente de cola de magnitud considerable que probablemente excedía el máximo establecido en el Manual de Vuelo.

2.1.5 Las declaraciones de piloto y copiloto son coincidentes de los hechos ocurridos.

2.1.5 En el Manual de Operaciones de la Empresa, en Capítulos 3, 6 y 7, deja en claro de la responsabilidad que tiene que tener el piloto al mando sobre el uso de la aeronave y operaciones de las aeronaves y lugares de aterrizaje, conocimiento de los NOTAMS y de los servicios de cada aeropuerto.

### 2.2 Aspecto Técnico:

De lo investigado no surgen evidencias de fallas de origen técnico que hayan causado el accidente.

## 3 CONCLUSIONES

### 3.1 Hechos definidos

3.1.1 La tripulación era titular de las Licencias que lo habilitaban para realizar el vuelo que finalizó en accidente y se encontraba afectada a la Empresa Explota-



dora.

3.1.2 Tenían en vigencia sus Certificados de Aptitud Psicofísica, para las Licencias que poseía (Clase I).

3.1.3 El vuelo era de carácter "Transporte Aéreo Comercial No Regular", pero fue consignado como "Aviación General" en los planes de vuelo presentados por el piloto.

3.1.4 La aeronave se encontraba Certificada y mantenida de acuerdo a las reglamentaciones vigentes y se encontraba afectada a la Empresa explotadora.

3.1.5 No se encontraron aspectos técnicos que hayan sido factor concurrente al presente accidente.

3.1.6 El aeródromo Mercedes fue inhabilitado por disposición permanente y no se habían realizado las marcaciones correspondientes luego de su inhabilitación.

3.1.7 El piloto al operar en un Lugar Apto Denunciado, no lo hizo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes y con una importante componente de viento de cola.

## 3.2 Causa

Durante un vuelo de aviación general, aterrizaje fuera del LAD previsto e impacto contra un alambrado perimetral, debido a deficiente preparación del vuelo.

Factores contribuyentes

- 1) Operar con componente de viento de cola
- 2) Deficiente demarcación de la pista inhabilitada.

## 4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

### 4.1 Al Director Provincial de Aeronáutica de la Provincia de Corrientes

Si bien no es una imposición de la legislación vigente, considerar la posibilidad de realizar tareas de marcación dentro de su LAD que fueran adecuadas para contribuir a la seguridad operacional de las aeronaves.

### 4.2 Al piloto de la aeronave

4.2.1 Los Lugares Aptos Denunciados (LAD) son de uso exclusivo del propietario o responsable, por lo cual para realizar operaciones aéreas debe disponerse de una autorización previa y al mismo tiempo, informarse sobre las condiciones y estado del lugar considerado como APTO.

4.2.2 Por lo expresado, se recomienda realizar consultas previas con los propietarios o responsables y tener en cuenta que la Autoridad Aeronáutica NO PROPORCIONA INFORMACION sobre dichos lugares y que las operaciones deben realizarse de acuerdo a lo establecido en Publicaciones de Información Aeronáutica de Argentina (AIP parte ENR 1.1 – Anexo ECHO) y los procedimientos establecidos en el Manual de Operaciones de la empresa a la cual está afectado.

#### 4.4 Al Explotador de la aeronave

Considerar la conveniencia de recomendar a las tripulaciones de la Empresa que operen en Lugares Aptos Denunciados, que deben dar cumplimiento a lo establecido en el AIP parte ENR 1.1 Anexo Echo, y Reglamento de Vuelo, Capítulo V, y los procedimientos establecidos en el Manual de Operaciones de la empresa.

#### 4.5 A la Direccion de Transito Aereo

4.5.1 Luego del accidente la Región aerea XX realizó las gestiones necesarias para proceder al marcado del LAD como así tambien la porción de la ex pista inhabilitada para la operación

4.5.2 Al respecto se recomienda considerar la necesidad de adoptar las medidas que se consideren adecuadas para que el personal competente conozca y ejecute las acciones necesarias para proceder oportunamente a realizar las gestiones conducentes a una señalización apropiada de las superficies operativas.

### 5 REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Las personas físicas o jurídicas a quienes vayan dirigidas las recomendaciones emitidas, por la Junta de Investigaciones de Accidentes de Aviación Civil, deberán informar a la Comisión de Prevención de Accidentes en un plazo nunca mayor a sesenta (60) días hábiles, contados a partir que recibieran el Informe Final y la Disposición que la aprueba, el cumplimiento de las acciones que hayan sido puestas a su cargo. (Disposición N ° 51/02 Comandante de Regiones Aéreas -19JUL 02- publicada en el Boletín Oficial del 23 de Julio 2002).

La mencionada información deberá ser dirigida a:

Comisión de Prevención de Accidentes de Aviación Civil  
Avda. Pedro Zanni 259  
2º Piso Oficina 264 – Sector Amarillo  
(C1104AXF) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

o a la dirección E-mail  
"buecrpc@ faa.mil.ar"

BUENOS AIRES, de agosto de 2006

Investigador Operativo: Señor Gerardo Omar Broglio  
Investigador Técnico: Señor Carlos Raúl Aguirre

Director de Investigaciones

